

热电偶、热电阻输入隔离式安全栅



NPEXA-C01H

一入一出

NPEXA-C011H

一入二出

输入：热电偶、热电阻

输出：4 ~ 20 mA

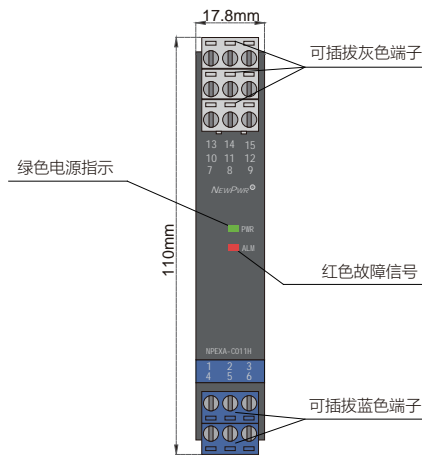
温度型输入安全栅，将危险区的热电偶、热电阻，经隔离转换为电流信号输出到安全区，外置冷端补偿端子。该产品需要独立供电，输入、输出和电源三端隔离，具有在线故障自诊断功能，可以通过PC端或手持式编程器对温度量程、信号类型等进行组态设置。

技术参数

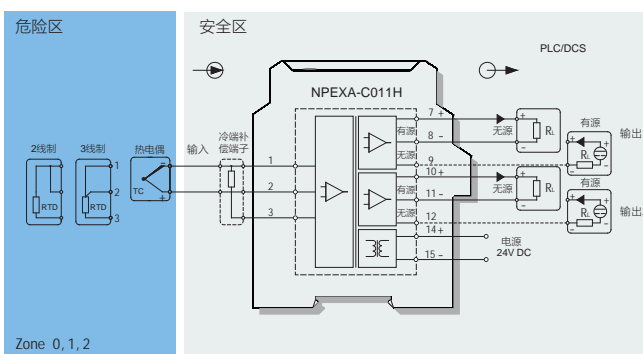
- 供电电源：18V DC ~ 60V DC 电源反向保护
- 工作功耗：0.8W (24V，单路满载输出)
1.2W (24V，双路满载输出)
- 输入信号：K、E、S、B、J、T、R、N等热电偶
Pt100、Cu100、Cu50、BA1、BA2等热电阻
- 引线电阻： $\leq 20\Omega$ /线 (热电阻)
- 输出信号：有/无源4 ~ 20mA
- 允许负载：有源： $R_L \leq 550\Omega$
无源： $R_L < [(U-3)/0.02]\Omega$ ；U为回路供电电压
- 补偿精度：1°C (补偿温度范围：-20°C ~ +60°C)
- 温度漂移：30ppm/°C
- 响应时间： $\leq 500ms$
- 电磁兼容：IEC 61326-3-1
- 介电强度： $\geq 3000V$ AC (本安侧/非本安侧之间)
 $\geq 1500V$ AC (电源/非本安侧之间)
- 绝缘电阻： $\geq 100M\Omega$ (输入/输出/电源)
- 工作温度：-20°C ~ +60°C
- 储存温度：-40°C ~ +80°C
- 规格尺寸：宽17.8mm×高110mm×深117mm
- 输出状态：在用户不特别指明的情况下，无论输入信号出现何种故障状态，在满量程范围内输出均跟随输入信号变化（断线除外，断线输出0V/mA），但最大不超出输出量程上限的110%（如0mA~20mA输出时，最小输出可为0mA，最大不超过22mA）
- 应用场所：安装于安全区，可连接0区、1区、2区；II A、II B、II C；T4 ~ T6危险区的本安设备

量程范围及转换精度（不含冷端补偿）

| 信号类型 | 测量范围 | 量程范围/转换精度 | |
|-------|----------------|---------------------------|---------------------------------------|
| K | -200°C~+1372°C | <300°C, $\pm 0.3^\circ C$ | $\geq 300^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| E | -100°C~+1000°C | <300°C, $\pm 0.3^\circ C$ | $\geq 300^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| J | -100°C~+1200°C | <300°C, $\pm 0.3^\circ C$ | $\geq 300^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| N | -200°C~+1300°C | <300°C, $\pm 0.3^\circ C$ | $\geq 300^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| S | -50°C~+1768°C | <500°C, $\pm 0.5^\circ C$ | $\geq 500^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| R | -50°C~+1768°C | <500°C, $\pm 0.5^\circ C$ | $\geq 500^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| T | -20°C~+400°C | <300°C, $\pm 0.3^\circ C$ | $\geq 300^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| B | +400°C~+1820°C | <500°C, $\pm 0.5^\circ C$ | $\geq 500^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| Pt100 | -200°C~+850°C | <100°C, $\pm 0.1^\circ C$ | $\geq 100^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| Cu50 | -50°C~+150°C | <100°C, $\pm 0.1^\circ C$ | $\geq 100^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |
| Cu100 | -50°C~+150°C | <100°C, $\pm 0.1^\circ C$ | $\geq 100^\circ C$, $\pm 0.1\%$ F.S. |



接线图

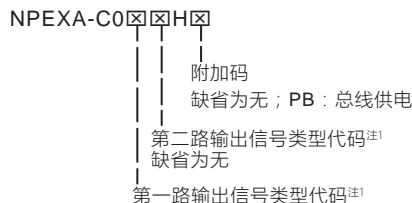


*注：电压输出接线参照电流接线7+、8-、10+、11-。

认证参数

- 国家防爆电气产品质量检验检测中心(CQST) 认证
- 防爆标志：[Ex ia Ga] II C
- 最高电压(Um)：250V
- 认证参数：(1、2、3端子间)
- Uo=8.7V, Io=33mA, Po=72mW
- II C：Co=3.58 μ F, Lo=21mH
- II B：Co=35 μ F, Lo=63mH
- II A：Co=700 μ F, Lo=168mH

型号命名规则



注1：输出信号类型代码表

| 代码 | 含义 |
|----|--------|
| 1 | 4~20mA |
| 2 | 1~5V |
| 3 | 0~10mA |
| 4 | 0~5V |
| 5 | 0~10V |
| 6 | 0~20mA |